

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-044557

(43)Date of publication of application : 17.02.1998

(51)Int.Cl.

B41J 29/38  
G06F 3/12

(21)Application number : 09-106619

(71)Applicant : SAMSUNG ELECTRON CO LTD

(22)Date of filing : 08.04.1997

(72)Inventor : GU KIM YOUNG

(30)Priority

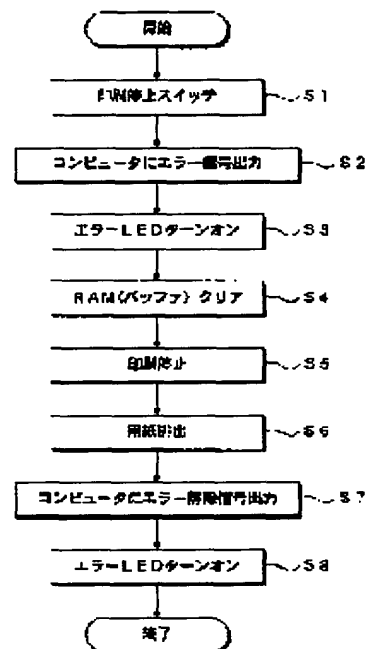
Priority number : 96 9610486 Priority date : 08.04.1996 Priority country : KR

## (54) PRINTER AND METHOD FOR STOPPING IT FORCIBLY

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a printer and a method for stopping it forcibly which can forcibly stop of the printer only on the printer side at the time when an error occurs in the printer.

**SOLUTION:** A panel part of a printer, a communication port connecting a computer and the printer, RAM storing data transmitted from the communication port, a control device controlling various operations of the printer and a forcible stop switch stopping the operation of the printer forcibly are provided. When the forcible stop switch is operated (S1), a forcible stop signal is outputted to the computer through the communication port (S2) and an operation for forcible stop of the printer is executed. When this operation is completed, a forcible stop cancel signal is outputted to the computer through the communication port (S7). Since the forcible stop can be performed only on the printer side, according to this constitution, a wasteful use of consumables, electric power or others can be avoided and an immediate shift to a subsequent printing operation can be executed without resetting of the printer even after an error is canceled.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.04.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

30.11.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51)Int.C <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 29/38 G 0 6 F 3/12			B 4 1 J 29/38 G 0 6 F 3/12	B K

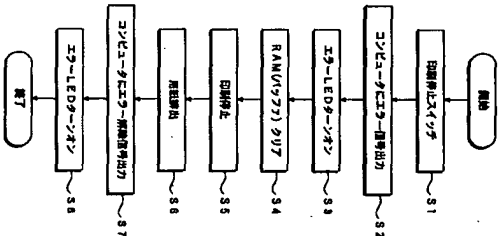
審査請求 有 請求項の数 5 F D (全 5 頁)

(21)出願番号	特願平9-100819	(71)出願人	SD0019839 三星電子株式会社 大韓民国京畿道大邱市八達区南洞416
(22)出願日	平成9年(1997)4月8日	(72)発明者	金 亨九 大韓民国ソウル特別市東浦区仁壽洞88-12
(31)優先権主張番号	1 9 9 6 P 1 0 4 8 6	(74)代理人	弁護士 竜谷 英明 (特 2 名)
(32)優先日	1996年4月8日		
(33)優先権主張国	韓国 (K R)		

(54)【発明の名称】 フリント及びその強制停止方法

(57)【要約】  
フリントにエラー発生時にフリント側のみでフリントを強制停止できるフリント及びその強制停止方法を提供する。

【解決手段】 フリントのバネル部(10)と、コンピュータとフリントとを接続する通信ポート(30)と、通信ポートから伝送されたデータを格納するRAM(40)と、フリントの各種動作を制御する制御装置(100)と、フリントの動作を強制停止する強制停止スイッチ(20)とを備え、強制停止スイッチが操作されると、通信ポートを介してコンピュータに強制停止信号を出力し、フリントの強制停止動作を実行し、強制停止動作が完了すると、通信ポートを介してコンピュータに強制停止解除信号を出力する。かかる構成により、フリント側のみで強制停止を行えるので、消耗品や電力などの消費を回避でき、エラー発生後にもフリントの再設定なしにすぐに次の印刷動作に繋がる。



1

(2)

2

【請求項1】 フリントの動作状態を表示する表示部やフリントの動作を制御する操作部が配されるバネル部と、各種データの伝送を行うようにコンピュータと前記フリントとを接続する通信ポートと、前記通信ポートから伝送されたデータを格納するRAMと、前記フリントの各種動作を制御する制御装置とを備えたフリントにおいて：前記フリントの動作を強制停止する強制停止スイッチが、前記バネル部の所定位置に設けられており；前記制御装置は、前記強制停止スイッチが操作されると、前記通信ポートを介して前記コンピュータに強制停止信号を出力し、前記フリントの強制停止動作を実行することを特徴とする、フリント。

【請求項2】 前記強制停止動作は、前記RAM内のデータをクリアする動作と、フオート動作中断状態にある印刷媒体を強制排出する動作を含むことを特徴とする、請求項1に記載のフリント。

【請求項3】 フリントの動作状態を表示する表示部やフリントの動作を制御する操作部が配されるバネル部と、各種データの伝送を行うようにコンピュータと前記フリントとを接続する通信ポートと、前記通信ポートから伝送されたデータを格納するRAMと、前記フリントの各種動作を制御する制御装置と、前記バネル部の所定位置に前記フリントの動作を強制停止する強制停止スイッチとを備えたフリントの強制停止方法であって：前記強制停止スイッチがオンされると、前記通信ポートを介して前記コンピュータに強制停止信号を出力し、フリントの強制停止動作を実行し、強制停止動作が完了すると、前記通信ポートを介して前記コンピュータに強制停止解除信号を出力することを特徴とする、フリントの強制停止方法。

【請求項4】 前記強制停止動作は、前記RAM内に格納されたデータをクリアする工程と、フオート動作中断状態にある印刷媒体を強制排出する工程とを含むことを特徴とする、請求項3に記載のフリントの強制停止方法。

【請求項5】 前記バネル部のエラー表示部に、前記強制停止動作の開始及び終了に関する情報を表示する工程を含むことを特徴とする、請求項3または4に記載のフリントの強制停止方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、フリント及びその強制停止方法に係り、特にコンピュータから伝送されたデータの出力状態が不良であったり、ユーザの思い通りのフリント出力が得られない場合に、フリントに設けられた強制停止スイッチを操作して、すぐにフリント出力を停止することが可能なフリントの強制停止機能を有するフリント及びその強制停止方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、フリントは、コンピュータから伝送されたデータを文字やグラフィック形態で、用紙などの所定の印刷媒体に印刷するための出力手段として用いられている。従来のフリントでは、印刷動作中に印刷データにエラーが生じた場合に、フリントを停止するため、データをコンピュータからフリントに送る作業を止めても、印刷動作が継続して行われてしまう。

【0003】 これは、単にデータをコンピュータからフリントに送る作業を中止しただけでは、フリントのRAM(バuffer)に一時的に格納されたデータが消去されないためである。従って、従来のフリントでは、不要な印刷により用紙が浪費され、またインクやトナーやリボンなども浪費され、フリント自身の寿命も縮まるといった問題点があった。

【0004】 この際、コンピュータからフリントにデータを送る作業を中止し、その後、フリントの電源を切れれば、RAM(バuffer)に格納されたデータも消去され、それ以上印刷動作が行われることはない。

【0005】 しかし、再びフリントを行うためには、電源を再び入れて、フリントを初期化せねばならない。従って、初期化時には、多くの動作が必要なので時間を要するとともに、電力を浪費もたらし、場合によっては、フリントのセッティング状態を再設定すべきなどの問題点があった。

【0006】 また、印刷動作を途中で停止するためのリセット(初期化)スイッチが設けられているフリントも知られているが、スイッチのリセットをするためには、まずコンピュータ側で印刷ジョブをキャンセルせねばならず、例えば、ネットワーク環境などでフリントとコンピュータとが離れた場所に設置されている場合には、その作業は非常に煩雑であった。また場合によっては、リセット後にフリントのセッティング状態を再設定すべきなどの問題点もあった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、従来のフリントが有する上記問題点を鑑みて成されたものであり、その目的は、フリント側に強制停止スイッチを設け、印刷中にエラーが生じた時にこの強制停止スイッチを押すことにより、フリント側でコンピュータからのデータ伝送作業を中止させ、フリントの印刷動作を直ちに停止させることが可能な新規かつ改良されたフリント及びその強制停止方法を提供することである。

【0008】 本発明の別の目的は、エラー状態の印刷を迅速に強制停止することにより、不要な電力や用紙などの消耗品の浪費を妨げることが可能で、新規かつ改良されたフリント及びその強制停止方法を提供することである。

【0009】 本発明のさらに別の目的は、フリント電源を切ったり、リセット(初期化)せずとも、フリントの印刷動作を迅速に強制停止し、エラー状態の解除後にフ

3  
リソラの印刷モードを再設定せねばならないような不便を被ることもない、新規かつ改良されたリソラ及びその強制停止方法を提供することである。  
【0010】本発明のさらに別の目的は、リソラ側で印刷エラーが生じた場合に、いちいちコンピュータ側の印刷ジョブをキャンセルせずとも、リソラ側からコンピュータに強制停止信号を出し、印刷動作を強制停止することが可能な新規かつ改良されたリソラ及びその強制停止方法を提供することである。  
【0011】

【問題を解決するための手段】上記問題を解決するために本発明の第1の観点によれば、リソラの動作状態を表示する表示部でリソラの動作を制御する操作部が配されるパネル部と、各種データの伝送を行うようにコンピュータとリソラとを接続する通信ポートと、通信ポートから伝送されたデータを格納するRAMと、リソラのある動作を制御する制御装置とを備えたリソラが提供される。そして、このリソラには、請求項1に記載のように、リソラの動作を強制停止する強制停止スイッチが前記パネル部の所定位置に設けられており、その制御装置は、強制停止スイッチが操作されると、通信ポートを介してコンピュータに強制停止信号を出し、リソラの強制停止動作、例えば、請求項2に記載のように、RAM内のデータをクリアする動作や、フロッピー動作中状態にある印刷媒体を強制排出する動作を実行することを特徴としている。

【0012】また、上記問題を解決するために本発明の第2の観点によれば、リソラの動作状態を表示する表示部やリソラの動作を制御する操作部が配されるパネル部と、各種データの伝送を行うようにコンピュータとリソラとを接続する通信ポートと、通信ポートから伝送されたデータを格納するRAMと、リソラのある動作を制御する制御装置と、リソラのパネル部にリソラの動作を強制停止する強制停止スイッチとを備えたリソラの強制停止方法は、請求項3に記載のように、強制停止スイッチが操作されると、通信ポートを介してコンピュータに強制停止信号を出し、リソラの強制停止動作を実行し、強制停止動作が完了すると、通信ポートを介してコンピュータに強制停止解除信号を出し、これを特徴としている。

【0013】なお、制御停止動作は、請求項4に記載のように、RAM内に格納されたデータをクリアする工程と、フロッピー動作中状態にある印刷媒体を強制排出する工程とを含むように構成することができる。また、請求項5に記載のように、パネル部にエラー表示部に強制停止動作の開始及び終了に関する情報を表示するように構成しても良い。

【0014】かかる 成によれば、リソラ側で印刷エラーが生じた場合に、従来のリソラのように、まずコ

ンピュータ側で印刷ジョブのキャンセルを行い、ないで、リソラの電源を切ったり、リセットしたりする作業をせずに、単にリソラ側の強制停止スイッチを操作するだけで、印刷作業を強制停止することが可能なので、ユーザの利便が図れるとともに、消耗品の無駄な浪費を回避することができる。また、上記構成によれば、エラー状態が解除されれば自動的にエラー発生前の状態に復帰するので、エラー解除後にわざわざリソラを再設定する必要もない、特に上記構成によれば、全ての作業をリソラ側で行うことが可能なので、ネットワーク環境などのリソラとコンピュータとが離れた位置にある場合であっても、ユーザは印刷エラーに容易にかつ簡単に対処することができる。  
【0015】

【発明の実施の形態】以下に、添付図面を参照しながら、本発明にかかるリソラ及びその強制停止方法の好適な実施形態について詳細に説明する。

【0016】図1に示したように、本実施の形態にかかるリソラは、印刷モードの既定状態やLED状態を表示する表示部としてのパネル部10と、印刷動作を強制停止するためにパネル部10の所定位置、例えばリソラ全画面の上部に設けられた強制停止スイッチ20と、コンピュータから伝送される印刷対象データを受入れる通信ポート30と、通信ポート30を介してコンピュータから伝送された印刷対象データを格納するRAM40と、強制停止スイッチ20の動作を制御するプログラムが格納されたROM50と、ROM50に格納された各種プログラムを読み出してリソラの各種動作を制御する制御信号を出力する制御装置としてのCPU100と、印刷媒体である用紙の格納部やキャリアリッजनモータを駆動するモータ駆動部50と、ヘッドを制御するヘッド駆動部70とを備えている。

【0017】図2は、図1に示した構成を有するリソラの強制停止方法を示す流れ図であり、これに基づいて本実施の形態にかかるリソラの強制停止方法について次に説明する。

【0018】コンピュータを用いてリソラに印刷対象データを伝送したが、リソラから出力されるデータが誤っていた場合には、ユーザは、リソラの出力を停止するために、パネル部10に設けられた強制停止スイッチ20を操作する。

【0019】CPU100では、ユーザによる強制停止スイッチ20の操作を感知して(S1工程)、これ以上コンピュータからリソラにデータが伝送されないように、通信ポート30を介してエラー信号を発生する(S2工程)。また、ユーザに、リソラがかかっている動作に対する処理を行っていることを知らせるために、リソラのエラー発生LEDをターンオンさせる(S3工程)。

【0020】その後、既にコンピュータからリソラに

伝送され、RAM (バッファ)に格納されたデータをクリアし(S4工程)、さらに、モータ駆動部60及びヘッド駆動部70の動作を停止して、リソラの印刷動作を強制停止する(S5工程)。

【0021】そして、リソラのエラー状態が解除された後に、リソラへ伝送される次のデータを他の用紙に印刷可能にするために、既に印刷中の用紙、すなわちフロッピー動作中状態にある用紙を排出する(S6工程)。

【0022】さらに、リソラのエラー状態が解除された後に、コンピュータから新たなデータをリソラに伝送することができるように、エラー信号をクリアし(S7工程)、さらに、ユーザにリソラに強制停止作業が完了したことを知らせるためにリソラのエラー発生LEDをターンオフさせる(S8工程)。

【0023】このように、本実施の形態によれば、リソラの出口にエラーが生じた場合に、リソラのパネル部に配された強制停止スイッチを操作するだけで、コンピュータ側の印刷ジョブをキャンセルしたり、リソラの電源を切ったり、リセットせずとも、リソラの動作を強制停止し、フロッピー動作中状態にある用紙を強制排出するので、エラー解除後に、再びリソラの既定などをせずとも、すぐにリソラ動作を再開することができる。

【0024】以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施の形態にかかるリソラ及びその強制停止方法の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない、当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範囲内において各種の変更例や修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的思想の範囲内に属するものと

理解される。  
【0025】  
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

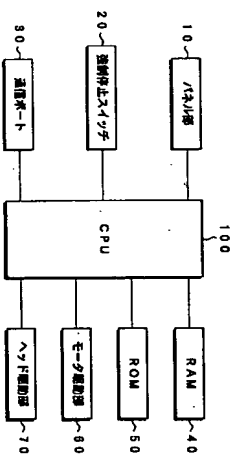
リソラの出口にエラーが生じた場合に、リソラのパネル部に配された強制停止スイッチを操作するだけで、コンピュータ側の印刷ジョブをキャンセルしたり、リソラを電源を切ったり、リセットせずともリソラの動作を強制停止し、フロッピー動作中状態にある用紙も強制排出されるので、エラー解除後に、再びリソラの既定などをせずとも、すぐにリソラ動作を再開することができる。特に、本発明では、かかる操作をすべてリソラ側で設定できるので、リソラとコンピュータとが離れた位置にあるネットワーク環境などの効果を奏する。

【0026】また、本発明によれば、強制停止スイッチを操作するだけでリソラを強制停止することができるので、従来の装置のように、印刷途中にエラーが発生しても印刷動作を継続し、インクリボン、インク、トナー、用紙などの消耗品を浪費し、リソラ自体の寿命の短縮するようなことはない、また、エラー解除後にリソラの再設定も不要なので、従来のエラー解除動作に必要なリソラ初期化動作による時間的な損失及び電力損失を回避できる。

【図面の簡単な説明】  
【図1】本発明の実施の一形態にかかるリソラ強制停止方法を示すフロー図である。  
【図2】本発明の実施の一形態にかかるリソラの強制

- 【符号の説明】
- 10 パネル部
- 20 強制停止スイッチ
- 30 通信ポート
- 40 RAM
- 50 モータ駆動部
- 60 モータ駆動部
- 70 ヘッド駆動部

【図1】



(5)

特開平10-44557

【図2】

